

PCT/JP2004/002558

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

02.3.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

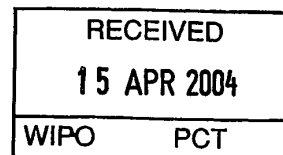
This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 3月26日

出願番号
Application Number: 特願2003-085485

[ST. 10/C]: [JP2003-085485]

出願人
Applicant(s): ソニー株式会社

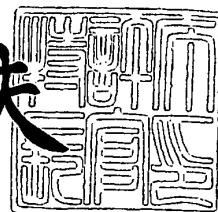


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 4月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2004-3027278

【書類名】 特許願

【整理番号】 0390040804

【提出日】 平成15年 3月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 31/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 佐藤 貴司

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100086841

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 脇 篤夫

【代理人】

 【識別番号】 100114122

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 鈴木 伸夫

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 014650

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9710074

 【包括委任状番号】 0007553

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、プログラム、記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定のアプリケーションプログラムのデータが書き換え不可の記録形態により記憶される第 1 の記憶領域と、少なくとも上記アプリケーションプログラムが正規に記憶された記憶媒体であることを示すことのできる識別情報が書き換え不可の所定の態様によって記憶される第 2 の記憶領域と、追記のみが可能とされて、所定内容のユーザ関連情報が記憶されるべき第 3 の記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対する読み出し又は書き込みを制御する記録媒体ドライブ制御手段と、

少なくとも、上記第 2 の記憶領域に記憶されている上記識別情報に基づいて、上記記憶媒体についての認証処理を実行する認証処理手段と、

上記認証処理手段により認証が得られた場合に、上記記憶媒体の第 1 の記憶領域に記憶されていた上記アプリケーションプログラムの動作に必要とされる所要の設定処理を、少なくとも上記ユーザ関連情報から成る上記記憶媒体に記憶されている所定の設定情報を利用して実行する設定手段と、

上記設定手段により設定された環境のもとで、上記記憶媒体の第 1 の記憶領域に記憶されていた上記アプリケーションプログラムを実行させる実行手段と、を備えていることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 上記記憶媒体に上記ユーザ関連情報が記憶されていない場合に、入力された上記ユーザ関連情報を、上記記憶媒体ドライブ制御手段により上記記憶媒体の第 3 の記憶領域に書き込んで記憶させる記憶制御手段を備える、ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 上記記憶媒体は、書き換えが可能とされて、上記アプリケーションプログラムが処理対象とする処理対象データが記憶されるべき第 4 の領域を更に有すると共に、上記実行手段は、上記アプリケーションプログラムを実行させた結果として生成された上記処理対象データを、上記記憶媒体ドライブ制御手段により、上記第

4の領域に書き込んで記憶させる、

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】 上記第2の領域に記憶される上記識別情報は、上記所定のアプリケーションプログラムが記憶される記憶媒体ごとに固有となるように割り与えられた記憶媒体識別情報である、

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項5】 所定のアプリケーションプログラムのデータが書き換え不可の記録形態により記憶される第1の記憶領域と、少なくとも上記アプリケーションプログラムが正規に記憶された記憶媒体であることを示すことのできる識別情報が書き換え不可の所定の態様によって記憶される第2の記憶領域と、追記のみが可能とされて、所定内容のユーザ関連情報が記憶されるべき第3の記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対する読み出し又は書き込みを制御する読出／書込制御手順と、

少なくとも、上記第2の記憶領域に記憶されている上記識別情報に基づいて、上記記憶媒体についての認証処理を実行する認証手順と、

上記認証手順により認証が得られた場合に、上記記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていた上記アプリケーションプログラムの動作に必要とされる所要の設定処理を、少なくとも上記ユーザ関連情報から成る上記記憶媒体に記憶されている所定の設定情報を利用して実行する設定手順と、

上記設定手順に設定された環境のもとで、上記記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていた上記アプリケーションプログラムを実行させる実行手順と、

を実行することを特徴とする情報処理方法。

【請求項6】 所定のアプリケーションプログラムのデータが書き換え不可の記録形態により記憶される第1の記憶領域と、少なくとも上記アプリケーションプログラムが正規に記憶された記憶媒体であることを示すことのできる識別情報が書き換え不可の所定の態様によって記憶される第2の記憶領域と、追記のみが可能とされて、所定内容のユーザ関連情報が記憶されるべき第3の記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対する読み出し又は書き込みを制御する読出／書込制御手順と、

少なくとも、上記第2の記憶領域に記憶されている上記識別情報に基づいて、上記記憶媒体についての認証処理を実行する認証手順と、

上記認証手順により認証が得られた場合に、上記記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていた上記アプリケーションプログラムの動作に必要とされる所要の設定処理を、少なくとも上記ユーザ関連情報から成る上記記憶媒体に記憶されている所定の情報を利用して実行する設定手順と、

上記設定手順に設定された環境のもとで、上記記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていた上記アプリケーションプログラムを実行させる実行手順と、
を情報処理装置に実行させるプログラム。

【請求項7】 所定のアプリケーションプログラムのデータが書き換え不可の記録形態により記憶される第1の記憶領域と、少なくとも上記アプリケーションプログラムが正規に記憶された記憶媒体であることを示すことのできる識別情報が書き換え不可の所定の態様によって記憶される第2の記憶領域と、追記のみが可能とされて、所定内容のユーザ関連情報が記憶されるべき第3の記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対する読み出し又は書き込みを制御する読出／書込制御手順と、

少なくとも、上記第2の記憶領域に記憶されている上記識別情報に基づいて、上記記憶媒体についての認証処理を実行する認証手順と、

上記認証手順により認証が得られた場合に、上記記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていた上記アプリケーションプログラムの動作に必要とされる所要の設定処理を、少なくとも上記ユーザ関連情報から成る上記記憶媒体に記憶されている所定の設定情報を利用して実行する設定手順と、

上記設定手順に設定された環境のもとで、上記記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていた上記アプリケーションプログラムを実行させる実行手順と、

を情報処理装置に実行させるプログラムが記録される記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば記憶媒体に記憶されたデータに対応して処理を実行する情報

処理装置、情報処理方法に関する。また、このような情報処理装置が実行するプログラム、及びこのプログラムが記録される記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

例えばパーソナルコンピュータなどの情報処理装置をによりインターネットなどのネットワークを利用し、Webサイトの閲覧や、電子メールの送受信を行うことが広く普及している。

通常、パーソナルコンピュータなどによりネットワークを利用するためには、先ず、いわゆるウィザードといわれる入力ガイダンスにしたがって、ネットワーク接続や、ネットワーク接続に対応したアプリケーションプログラムの環境設定のための必要な情報項目を、ユーザによる手作業で入力することが行われている。

このようなパーソナルコンピュータに対する情報の入力作業に伴い、パーソナルコンピュータ内では、ネットワークとの接続、及びアプリケーションプログラムのための動作環境を設定し、この設定情報を保存しておくようにされる。そして、以降においては、この設定情報を利用することで、ネットワークに対する接続や、アプリケーションプログラムの動作が適正に実行される。

【0003】

しかしながら、上記したような環境設定は、入力項目も少なくはなく、また、ある程度のネットワークの知識が必要であることから、一般のユーザにとっては決して簡単、容易であるとはいえない。

【0004】

また、このような環境設定の情報は、上記もしているように、情報入力により設定が行われたパーソナルコンピュータに保存されるものであるから、例えばユーザが使用するパーソナルコンピュータを変更したいと思った場合には、比較的面倒な環境設定のための入力作業を、その変更対象のパーソナルコンピュータに対しても同様に行わなければならない。

従って、現状においては、例えば1ユーザが、Webブラウザや電子メール送受信のためのアプリケーションプログラムを利用するのにあたっては、そのユー

ザに必要とするネットワーク接続やアプリケーションプログラムの動作環境について、パーソナルコンピュータごとに設定する必要がある。

このため、1ユーザが、同じ動作環境により、異なるパーソナルコンピュータでネットワークを簡単に利用することの自由度が低いという問題を有している。

【0 0 0 5】

そこで、例えば次のような発明が提案されている（特許文献1）。

つまり、有料の公衆コンピュータに対して予め所定のアプリケーションプログラムをインストールしておいたうえで、ユーザには、アプリケーションの動作環境データと、作業データ（アプリケーションファイル）を記憶可能な記録媒体を提供する。そして、ユーザが公衆コンピュータを利用するときには、そのユーザが所有している記録媒体から、公衆コンピュータにより上記動作環境データを読み込ませてアプリケーションプログラムの動作環境設定を行うようにする。また、アプリケーションプログラムの動作終了時には、このアプリケーションプログラムの実行により作成されたユーザのものとされる作業ファイルを、公衆コンピュータから記録媒体に書き出すように構成するものである。

このような構成であれば、ユーザは、公衆コンピュータを利用する限りは、上記した記録媒体さえ携帯していれば、複数の異なるパーソナルコンピュータについて、特に環境設定などの入力を逐次行うことなく、簡単に利用することが可能となる。

【0 0 0 6】

【特許文献1】

特開平9-198156号公報

【0 0 0 7】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記特許文献1に記載されている構成では、公衆コンピュータに対してアプリケーションプログラムを格納するようにされている。このため、ユーザが自由に利用できるパーソナルコンピュータは、そのユーザが所有している記録媒体により環境設定が可能なアプリケーションプログラムが格納されている公衆コンピュータに限定される。つまり、特許文献1に記載される構成では、

この点で、異なるパーソナルコンピュータについて、同じ動作環境で簡単に利用することの自由度が制限されているという問題を有している。

【0008】

【課題を解決するための手段】

そこで本発明は上記した課題を考慮して、情報処理装置として次のように構成することとした。

つまり、所定のアプリケーションプログラムのデータが書き換え不可の記録形態により記憶される第1の記憶領域と、少なくとも上記アプリケーションプログラムが正規に記憶された記憶媒体であることを示すことのできる識別情報が書き換え不可の所定の態様によって記憶される第2の記憶領域と、追記のみが可能とされて、所定内容のユーザ関連情報が記憶されるべき第3の記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対する読み出し又は書き込みを制御する記録媒体ドライブ制御手段と、少なくとも、第2の記憶領域に記憶されている識別情報に基づいて、記憶媒体についての認証処理を実行する認証処理手段と、この認証処理手段により認証が得られた場合に、記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていたアプリケーションプログラムの動作に必要とされる所要の設定処理を、少なくともユーザ関連情報から成る記憶媒体に記憶されている所定の設定情報を利用して実行する設定手段と、この設定手段により設定された環境のもとで、記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていたアプリケーションプログラムを実行させる実行手段とを備えて構成する。

【0009】

また、情報処理方法としては次のように構成することとした。

つまり、所定のアプリケーションプログラムのデータが書き換え不可の記録形態により記憶される第1の記憶領域と、少なくともアプリケーションプログラムが正規に記憶された記憶媒体であることを示すことのできる識別情報が書き換え不可の所定の態様によって記憶される第2の記憶領域と、追記のみが可能とされて、所定内容のユーザ関連情報が記憶されるべき第3の記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対する読み出し又は書き込みを制御する読出／書込制御手順と、少なくとも、第2の記憶領域に記憶されている識別情報に基づいて記憶媒体に

についての認証処理を実行する認証手順と、この認証手順により認証が得られた場合に、記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていたアプリケーションプログラムの動作に必要とされる所要の設定処理を、少なくともユーザ関連情報から成る記憶媒体に記憶されている所定の設定情報を利用して実行する設定手順と、この設定手順に設定された環境のもとで記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていたアプリケーションプログラムを実行させる実行手順とを実行するように構成することとした。

【0010】

また、所定のアプリケーションプログラムのデータが書き換え不可の記録形態により記憶される第1の記憶領域と、少なくともアプリケーションプログラムが正規に記憶された記憶媒体であることを示すことのできる識別情報が書き換え不可の所定の態様によって記憶される第2の記憶領域と、追記のみが可能とされて、所定内容のユーザ関連情報が記憶されるべき第3の記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対する読み出し又は書き込みを制御する読出／書込制御手順と、少なくとも第2の記憶領域に記憶されている識別情報に基づいて記憶媒体についての認証処理を実行する認証手順と、この認証手順により認証が得られた場合に、記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていたアプリケーションプログラムの動作に必要とされる所要の設定処理を、少なくともユーザ関連情報から成る記憶媒体に記憶されている所定の設定情報を利用して実行する設定手順と、この設定手順に設定された環境のもとで記憶媒体の第1の記憶領域に記憶されていたアプリケーションプログラムを実行させる実行手順とを情報処理装置に実行させるプログラムを構成することとした。

【0011】

また、上記したプログラムを記録して記録媒体を構成することとした。

【0012】

上記各構成によれば、情報処理として、少なくともユーザ関連情報を含む、上記記憶媒体に記憶されている所定の情報を利用して、同じ記憶媒体に記憶されるアプリケーションプログラムの動作に必要な設定処理を実行するようにされる。そして、この設定処理により設定された環境下で、記憶媒体に記憶されるアプリ

ケーションプログラムが実行可能となる。

これは、情報処理装置において、記憶媒体に記憶されるアプリケーションプログラムを利用するための環境設定が、同じ記憶媒体に記憶される環境設定のための情報を利用して自動実行されることを意味している。

また、記憶媒体に書き換え不可の形態で記憶された識別情報を利用した認証が成立した場合でなければ、上記設定処理とアプリケーションプログラムは実行されない。つまり、識別情報が記憶されていない不正とされる記憶媒体については、上記設定処理及びアプリケーションプログラムの利用はできないようにされている。

【0013】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の実施の形態の構成の下で利用されるアプリケーションメディアにおいて記録されるべきデータ内容を模式的に示している。このアプリケーションメディアは、所定のアプリケーションプログラムが記憶されており、パーソナルコンピュータなどの情報処理装置を使用するユーザが所有するものとされる。

【0014】

本実施の形態としてのアプリケーションメディア2は、ここでは、光学ディスク状記録媒体であることとしている。

そして、アプリケーションメディア2は、図示するようにして、例えばディスク最内周側において、メディアIDが記録されるメディアIDエリアA1を有する。

本実施の形態のアプリケーションメディア2は、アプリケーションプログラムが記憶されているパッケージメディアとして製造され、例えば一般のユーザに向けて販売されるものとされる。メディアIDは、このようにして製造されるアプリケーションメディア2ごとに固有となるようにして割与えられる識別情報とされる。つまり、このメディアIDにより、アプリケーションメディア2を個々に識別可能とされる。

【0015】

また、本実施の形態では、このメディアIDは、メディアIDエリアA1において次のようにして記録される。

例えば、CD-ROM、CD-R、CD-RWなどの記録可能な光学ディスクメディアでは、規格として、TOCエリアよりも内周側とされる領域において、ディスク種別として、ROM型式であるのか、あるいは追記型／書き換え型などの記録可能な種別であるのかを示すディスク種別識別情報を記録する領域（ディスク種別識別情報領域）を設けることが規定されている。

CD-ROM、CD-R、CD-RWなどに対応するディスクドライブでは、まず、ディスクが装填されるとディスク種別識別情報領域にアクセスしてディスク種別識別情報を読み出して判定したディスク種別に応じて、以降のドライブとしての動作モードを設定するようにされている。

そして、このディスク種別識別情報は、この信号記録層を保護するためにディスク信号面側に形成される保護膜層に対して記録するようにしている。このようにして保護膜層に対して記録されたディスク種別識別情報は、以降において書き換えることはできない、ROM型式の情報となる。

【0016】

そして、本実施の形態においては、メディアIDエリアA1に対して、メディアIDを記録するのにあたり、上記したディスク種別識別情報を保護膜層に記録するのと同じ技術を使用することとしている。つまり、メディアIDは、TOCエリアよりも内周に位置するメディアIDエリアA1において、書き換え不可な形態で保護膜層に記録される。

例えば実際においては、メディアIDエリアA1としての保護膜層記録領域において、メディアIDとして規定したデータサイズを記録可能な書き込み領域を形成する。そして、製造時において、この書き込み領域としての保護膜層の部位に対して、例えばシリアル番号を順次与えるようにして設定したメディアIDを記録していくようにされる。なお、メディアIDとしてのデータサイズは、例えばパッケージメディアとしての製造枚数分を満たすメディアIDの割り当てが可能であることや、保護膜層へのデータ記録密度などを考慮して任意に設定されればよいが、現状では、例えば64バイト程度とすることが考えられる。

【0017】

上記メディアIDエリアA1よりも外周には、例えば内周側から、TOCエリアA2、第1ROMエリアA3、第2ROMエリアA4、RエリアA5、RWエリアA6の5つのエリアを形成することとしている。なお、確認のために述べておくと、これら5つのエリアにおいては、保護膜層の下にある信号記録層にデータが記録される。

【0018】

TOCエリアA2には、このディスクに関するTOCの情報が、書き換え不可のROM形式で製造時において記憶される。

なお、パーソナルコンピュータ側が、アプリケーションメディアに対する記録再生を管理するためのファイルシステムなどの情報は、例えば、このTOCエリアA2に記録するようにしてもいい。

【0019】

第1ROMエリアA3には、所定のアプリケーションプログラムのデータが書き換え不可の形態で、製造時において記憶される。本発明としては、ここに記憶されるアプリケーションプログラムは特に限定されるべきものではないが、ここでは、インターネットなどのネットワークを経由して、電子メールの送受信や、送受信した電子メールのデータを管理可能な、いわゆるメーラーであることとする。以降においては、アプリケーションメディア2に格納されるアプリケーションプログラムは、メーラーであることを前提として説明を行っていくこととする。

【0020】

また第2ROMエリアA4には、プリセット設定情報としてのデータが書き換え不可の形態で製造時において記憶される。

周知のように、インターネットなどのネットワークを利用するためには、ISP (Internet Service Provider)、DNS (Domain Name System)サーバ等のIPアドレスや、メール送受信サーバのアドレス、及びユーザのメールアドレスなどの情報により、ネットワーク接続及びメール送受信に関する環境設定を行う必要がある。

ここで、アプリケーションメディア2のメーカーを使用する際に、利用するISPやメール送受信サーバなどが予め決められていることとした場合、例えば、上記したISP、DNSサーバ等のIPアドレスや、メール送受信サーバのアドレスなどは、ユーザの違いにかかわらず予め決めておくことができる。

そこで、本実施の形態では、環境設定に必要な環境設定情報のうち、上記のようにして予め決まっている環境設定情報については、プリセット設定情報として第2ROMエリアA4に記憶させておくようにされる。

【0021】

RエリアA5は、記録可能領域として、追記が可能で書き換えは不可の領域とされており、ユーザ設定情報を記録可能な領域とされる。

ここでのユーザ設定情報とは、上記した環境設定に必要な環境設定情報のうち、例えばユーザのメールアドレスなど、ユーザごとに固有となる環境設定情報のことをいう。製造時においては、このRエリアA5はデータが記録されていないブランク領域とされている。

【0022】

RWエリアA6は、記録可能領域として書き換え可能な領域として設けられる。このRWエリアA6は、上記第1ROMエリアA3に記憶されているアプリケーションプログラムが処理可能なアプリケーションファイルを記録するための領域とされる。また、上記もしているように、RWエリアA6は書き換え可能な領域であるから、アプリケーションファイルの新規保存、更新、また、削除などに対応して、RWエリアA6における記憶内容を更新することが可能とされている。

このRWエリアA6も、製造時の段階ではデータが記録されていないブランク領域とされる。

【0023】

ここで、ROM領域であるTOCエリアA2、第1ROMエリアA3、第2ROMエリアA3としては、例えばいわゆるエンボスピットとしての信号記録層の領域であることとして、例えばスタンピングなどの工程によりデータを記録するようにすればよい。

また、RエリアA5については、例えば、CD-R、DVD-Rなどに採用されている、色素膜による信号記録層を形成し、対応のディスクドライブとしては、信号記録層に対してデータの記録を可能なように構成すればよい。

また、RWエリアA6については、例えば、CD-RW、DVD-RW、+RWなどに採用されている、相変化方式に対応した信号記録層を形成する。そして、この場合にも、対応のディスクドライブとしては、この信号記録層に対してデータの記録を可能なように構成すればよい。

【0024】

このようにして、本実施の形態のアプリケーションメディアは、記録すべきデータに応じて、ROM領域、書き換え不可の追記領域（R領域）、及び書き換え可能な記録領域（RW領域）の各領域が混在する、いわゆるハイブリッドディスクとされる。

そして、上記説明からも分かるように、製造時においては、保護膜層としてのROM領域であるメディアIDエリアA1にメディアIDを記録し、また、その外周のROM領域であるTOCエリアA2、第1ROMエリアA3、第2ROMエリアA4に対して、それぞれTOC情報、アプリケーションプログラム、プリセット設定情報を記憶させるようにする。また、RエリアA5、RWエリアA6はデータは記録せずに、ブランク状態としておく。

このようにして製造される、本実施の形態のアプリケーションメディア2は、アプリケーションプログラムについてはROM形式により格納すると共に、記録可能領域についてはバージン状態のパッケージメディアであることとなり、これを、一般のユーザに販売するようにされる。

【0025】

続いて、本実施の形態のアプリケーションメディア2についてのユーザの利用形態例を図2及び図3を参照して説明する。また、これに伴い、本実施の形態のアプリケーションメディア2に対応して動作するパーソナルコンピュータの動作の概要についても説明を行うこととする。

また、図2及び図3の説明は各図において○内に示される手順1～5の番号に従って行うこととする。

【0026】

上記のようにして製造された本実施の形態のアプリケーションメディア2は、図2(a)において手順1として示すように、例えば店舗などで、パッケージメディアとして一般ユーザに対して販売される。そして、この販売時において、アプリケーションメディア2に記録されている主要なデータとしては、メディアID、アプリケーションプログラム、及びプリセット設定情報であり、この段階では、ユーザ設定情報及びアプリケーションファイルは特に記録されていない。

なお、先に述べているように、製造時においては、TOC情報もROMデータとして記録されるが、以降の説明においては、説明を簡単にするために、TOC情報については記録済みであることを前提として、特に必要とされる場合においてのみ説明に利用することとする。

また、アプリケーションメディア2の販売形態については、例えば、通信販売など、店舗販売以外であって良い、

【0027】

このパッケージメディアとしてのアプリケーションメディア2に記憶されているメーカーのアプリケーションプログラムを利用したいユーザは、手順2として示すように、販売されているアプリケーションメディア2を購入し、所有する。

そして、アプリケーションメディア2を所有することとなったユーザは、このアプリケーションメディア2を、図2(b)の手順3として示すようにして、パーソナルコンピュータに装填する。

本実施の形態の場合、例えば購入したままの、ユーザ設定情報が記録されていないアプリケーションメディア2をパーソナルコンピュータに装填した場合には、パーソナルコンピュータのディスプレイ上に、ユーザ設定情報を入力させるためのGUI画面(ユーザ設定情報入力画面)を表示させるようにしている。ユーザは、手順4として、ユーザ設定情報入力画面において表示されている、所定の項目に応じた入力ボックスに対して、例えばキーボードなどによって文字入力等を行うことで、ユーザ設定情報としての項目の入力を行うようにされる。

【0028】

本実施の形態において、アプリケーションメディア2に記憶されるアプリケー

ションプログラムはメーカーであるとしている。メーカーを利用するには、前述もしたように、インターネットなどのネットワークの接続設定及びメーカーの環境設定を行う必要がある。

これらの環境設定に必要な情報として、本実施の形態では説明を簡単にするために、ISPサーバのアドレス、DNSサーバのIPアドレス、メール送信サーバのアドレス、メール受信サーバのアドレス、及びユーザのメールアドレスのみであることとする。そして、この場合において、先にも述べたように、アプリケーションメディア2のメーカーを使用する際に、利用するISPなどは予め決められているものであるとすれば、ISPサーバのアドレス、DNSサーバのIPアドレス、メール送信サーバのアドレス、及びメール受信サーバのアドレスの各情報は、ユーザの違いにかかわらず、その情報内容を予め決めておくことができる。

そこで、本実施の形態としては、環境設定に必要な環境設定情報のうち、[ISPサーバのアドレス、DNSサーバのIPアドレス、メール送信サーバのアドレス、メール受信サーバのアドレス]の情報については、プリセット設定情報として、既に販売段階（製造段階）でのアプリケーションメディア2の第2ROMエリアA4に記憶させておくものとする。

これにより、本実施の形態としては、アプリケーションメディア2のRエリアA5に書き込んで記憶させるべきユーザ設定情報としては、環境設定情報うち、ユーザのメールアドレスのみでよいこととなる。これに対応して、手順4により入力すべき項目としては、ユーザのメールアドレスのみとなる。

このようにして、本実施の形態では、ユーザに共通とされる環境設定情報については、プリセット設定情報として予めアプリケーションメディア2に記憶させておくようにすることで、手順4としてユーザが手作業により入力すべき環境設定情報の項目についてはできるだけ少なくなるように配慮している。その一例として、本実施の形態において手順4により入力すべき項目は、ユーザのメールアドレスのみとされているものである。

【0029】

そして、手順4として、ユーザのパーソナルコンピュータへの操作によりメー

メールアドレスの入力を完了させたとしても、パーソナルコンピュータでは、装填されているアプリケーションメディア2のRエリアA5に対して、この入力されたメールアドレスの情報を、ユーザ設定情報として書き込んで記憶させる。確認のために述べておくと、RエリアA5は、追記が可能であるが書き換えは不可 (Write at Once) とされる領域であるから、クロージング処理を行ってしまうと、この領域に対する追記も不可とされる。従って、例えば必要なユーザ設定情報を書き込んだ後に、RエリアA5についてクロージング処理を行うことで、以降において、このRエリアA5は、ユーザ設定情報が記憶されたROM領域とされることになる。

【0030】

この結果、アプリケーションメディア2は、図2(c)に示すようにして、製造時から記憶されていたメディアID、アプリケーションプログラム、及びプリセット設定情報に加えて、ユーザの入力に応じて新たにユーザ設定情報が記憶されていることになる。そして、ユーザ設定情報が記憶されることによって、メーカーのアプリケーションプログラムを利用するために必要な環境設定情報が全て、アプリケーションメディア2において書き換え不可のROM形式で記憶された状態が得られていることになる。

そして、この場合においては、環境設定情報の一部であるメールアドレス（ユーザ設定情報）は、このアプリケーションメディア2を購入して所有しているユーザ固有のものであるから、メールアドレスが記憶済みとされたアプリケーションメディア2は、そのユーザ個人のみが専用に利用できるアプリケーションメディアであるということになる。

なお、以降においては、説明の便宜上、ユーザ設定情報が記憶済みとされていることで、プリセット設定情報とユーザ設定情報とによる完全な環境設定情報が記憶されている状態のアプリケーションメディア2については、設定情報記憶済アプリケーションメディア2ということにする。これに対して、製造時の状態のままで、ユーザ設定情報が記憶されていないアプリケーションメディア2については、設定情報未記憶アプリケーションメディア2ということにする。

【0031】

続いて図3について説明する。

図3 (a) においてユーザが所持しているとされるのは、先に図2 (c) に示した、設定情報記憶済アプリケーションメディア2である。ユーザは、例えばこの設定情報記憶済アプリケーションメディア2に記憶されているメーカーのアプリケーションプログラムを、図3 (b) に示すパーソナルコンピュータPC1で利用したいと思った場合には、手順1として示すようにして、設定情報記憶済アプリケーションメディア2をパーソナルコンピュータPC1に装填する。

【0032】

この場合のパーソナルコンピュータPC1では、ユーザ設定情報が記憶されていることを認識することを以て、装填されたメディアが、設定情報記憶済アプリケーションメディア2であると判断する。

そして、設定情報記憶済アプリケーションメディア2であると判断した場合には、さらに、図3 (b) の手順2として示すように。パーソナルコンピュータPC1では、この装填された設定情報記憶済アプリケーションメディア2が、正規のものであるか否かについての認証処理を実行する。

このためには、詳しいことは後述するが、設定情報記憶済アプリケーションメディア2の保護膜層に情報記録が行われるべきメディアIDエリアA1としての領域において、メディアIDが記憶されているか否かについての判別を行うようにされる。

【0033】

ここで、メディアIDが記憶されていないとした場合、現在装填されている設定情報記憶済アプリケーションメディア2は、例えばアプリケーションメディア2と同じディスクフォーマットの記録可能ディスクに対して、少なくとも、アプリケーションプログラムが不正にコピーが行われるなどされた、正規の販売品としてのアプリケーションメディア2ではないということになる。

そこで、メディアIDが記憶されていない場合には、認証不成立であるとして、以降のアプリケーションメディア2に対する処理は実行しないようにされる。このようにして、本実施の形態では、正規なアプリケーションメディア2には、必ず記憶されているメディアIDの有無に基づいて、アプリケーションメディア

2として正規なものであるか否かを判断するようにしている。

【0034】

そして、メディアIDが記憶されている場合には、正規のアプリケーションメディア2であるとして認証が成立することになる。

認証成立の場合には、図3(b)の手順3として示すように、パーソナルコンピュータPC1は、装填された設定情報記憶済アプリケーションメディア2の第2ROMエリアA4、及びRエリアA5に記憶されているプリセット設定情報及びユーザ設定情報を利用して、このユーザに対応した、パーソナルコンピュータPC1上でのネットワーク接続と、メール送受信のための環境設定を実行する。この環境設定は、例えばパーソナルコンピュータPC1のOS上での動作とされる。

そして、環境設定が完了すると、図3(b)の手順4として示すようにして、装填された設定情報記憶済アプリケーションメディア2の第1ROMエリアA4からメーカーのアプリケーションプログラムを読み出して起動させる。このようにしてメーカーが起動された後においては、メーカーは、上記手順3により設定されたネットワーク接続環境及びアプリケーションプログラムの動作環境の下で、ユーザのパーソナルコンピュータPC1に対する操作に応じた動作を実行することになる。

例えば、ユーザがメール送受信のための操作を行ったのであれば、設定されたネットワーク接続環境に従って、ネットワーク10を経由したISP、メール送受信サーバとの接続が確立され、メールの送受信が行われることになる。

【0035】

そして、例えばメーカーを終了させる操作を行ったとすると、これに応じて、これまで起動されていたメーカーのアプリケーションプログラムは終了されることになる。ただし、本実施の形態では、メーカーの終了時において、次のような動作も実行するようにされる。

上記手順4としてメーカーを実行させていることに伴っては、例えばメールの送受信などの動作に応じて、受信メール、送信メールなどに代表される、アプリケーションファイルが新規に作成されることになる。このようなアプリケーショ

ンファイルは、例えば、メーラーの起動中においては、パーソナルコンピュータ P C 1 上の R A M、又はハードディスクに保持、保存されている状態にある。

しかしながら、後述もするようにして、本実施の形態のアプリケーションメディア 2 を使用することのメリットは、正規のアプリケーションメディア 2 である限りは、複数の異なるパーソナルコンピュータで、特にユーザの入力操作による環境設定を行わなくとも、メーラーのアプリケーションプログラムを簡単に利用できることにある。

ここで、メーラーのアプリケーションファイルを、パーソナルコンピュータ P C 1 上に保持、保存させたままにしておいたとすると、例えば R A M に保持されている場合には、アプリケーションファイルは、パーソナルコンピュータ P C 1 の終了時に消失することになり、再びユーザが利用することはできなくなる。また、ハードディスクに保存している場合には、パーソナルコンピュータ P C 1 の終了時に消失することはないが、ユーザが他のパーソナルコンピュータでメーラーを利用する場合に、これらのアプリケーションファイルを利用することはできなくなる。

【0036】

そこで、本実施の形態としては、例えばメーラーの終了時において、図 3 (b) の手順 5 として示すように、上記のようにしてパーソナルコンピュータ P C 1 上で保持、保存されているアプリケーションファイルを、装填されている設定情報記憶済アプリケーションメディア 2 の R W エリア A 6 に書き込んで保存するようにされる。

これにより、例えば、図 3 における手順 6 に示すようにして、メーラーを終了させた後に、パーソナルコンピュータ P C 1 から取り出した設定情報記憶済アプリケーションメディア 2 には、図 3 (d) に示すようにして、これまでに記録済みとされている情報に加えて、メーラーのアプリケーションファイルも記憶されていることになる。

この結果、ユーザが、この設定情報記憶済アプリケーションメディア 2 を所持していることによっては、アプリケーションプログラムと共に、そのアプリケーションファイルも持ち運ぶことができているということになる。

【0037】

また、図2 (a) に示した設定情報記憶済アプリケーションメディア2を、図3 (b) のパーソナルコンピュータPC1とは異なる、図3 (c) のパーソナルコンピュータPC2に対して装填したとする。

この場合においても、パーソナルコンピュータPC2では、先に図3 (b) において説明した手順2, 3, 4, 5としての動作を、手順8, 9, 10, 11として同様に実行する。そして、メーラーを終了させて、手順12として示すようにして、パーソナルコンピュータPC2から設定情報記憶済アプリケーションメディア2をイジェクトさせて取り出せば、図3 (d) に示すようにして、これまでの記憶内容に加えて、アプリケーションファイルも記憶された設定情報記憶済アプリケーションメディア2を得ることができる。

【0038】

また、確認のために述べておくと、図3 (d) に示した、アプリケーションファイルが記憶されている設定情報記憶済アプリケーションメディア2も、そのアプリケーションファイルを記憶させたパーソナルコンピュータとは別のパーソナルコンピュータに装填して利用することが可能である。つまり、例えば、図3 (b) に示すパーソナルコンピュータPC1によりアプリケーションファイルが記憶された設定情報記憶済アプリケーションメディア2を、パーソナルコンピュータPC2に装填して利用することが可能とされるものである。

この場合においては、メーラーを起動させたときには、設定情報記憶済アプリケーションメディア2からアプリケーションファイルも読み出され、ユーザが、メーラー上で、これらのアプリケーションファイル进行操作することが可能となる。そして、アプリケーションファイルの新規保存、内容の更新、及び削除などの操作が行われた場合は、この操作結果が反映されるようにして、メーラー終了時における、RWエリアA6に対するアプリケーションファイルの書き換え（更新）が行われることとなる。

【0039】

これまでの説明によると、本実施の形態としては次のようなことがいえる。

まず、本実施の形態では、設定情報未記憶アプリケーションメディア2に対し

て、ユーザ設定情報を書き込んで記憶させて設定情報記憶済アプリケーションメディア2を作成して以降は、この設定情報記憶済アプリケーションメディア2をパーソナルコンピュータに装填しさえすれば、このユーザにとって必要な動作環境の設定が自動的に行われたうえで、メーカーが起動されることになる。つまり、ユーザは、アプリケーションメディア2に記憶されたアプリケーションプログラムを利用する限りは、従来のようにして、パーソナルコンピュータに対して環境設定のための煩雑で難解な入力設定を行う必要がない。

これは、即ち、図3においても事例として示しているように、通常使用している以外のパーソナルコンピュータで、アプリケーションメディア2のメーカーを使用する場合にもいえることであり、これにより、アプリケーションプログラムを使用可能なパーソナルコンピュータが限定されずに自由度が与えられることになる。

また、例えば、ユーザが通常使用しているパーソナルコンピュータを買い換えるなどして交換したときにも、アプリケーションメディア2に記憶されたアプリケーションプログラムを利用するための環境設定を改めて行う必要は無いことになる。

さらに本実施の形態としては、環境設定情報について、ユーザにかかわらず共通であるとされる設定情報については、アプリケーションメディア2に対してプリセット設定情報としてROM形式で記憶させるようにしているから、設定情報記憶済アプリケーションメディア2を作成するためのユーザ設定情報の入力項目は、例えばユーザに固有であり、ユーザによる入力が必要となる情報のみとするなど、必要最小限とすることが可能である。つまり、一度のユーザ設定情報の入力作業としても、できるだけ簡易に済むように配慮されている。

【0040】

なお、図2に示したパーソナルコンピュータPCと、図3に示したパーソナルコンピュータPC1、PC2との関係としては、例えば図2のパーソナルコンピュータPCは、図3のパーソナルコンピュータPC1、PC2の何れかと同一であっても良い。また、パーソナルコンピュータPC、PC1、PC2がそれぞれ異なるパーソナルコンピュータであってもよい。

つまり、本実施の形態としては、設定情報未記憶アプリケーションメディア 2 に対してユーザ設定情報を書き込んで記憶させるパーソナルコンピュータと、設定情報記憶済みアプリケーションメディア 2 を利用して環境設定を行い、メーカーのアプリケーションを実行するパーソナルコンピュータとは、同一であっても、別であってもよく、この点に関しても、パーソナルコンピュータの同一性を問わない自由度が与えられているものである。

【0041】

続いては、パーソナルコンピュータが、上記した本実施の形態のアプリケーションメディア 2 に対応した動作を実現するための構成について説明する。

図 4 は、本実施の形態のアプリケーションメディア 2 に対応するパーソナルコンピュータとしての構成例を示している。この図に示すパーソナルコンピュータ 1 は、例えば図 2 及び図 3 に示したパーソナルコンピュータ PC, PC1, PC2 に相当する。

パーソナルコンピュータ 1 は、ネットワーク 10 を介しての通信を行うために、ネットワークインターフェイス 110 を備えている。このネットワークインターフェイス 110 が備えられることによって、パーソナルコンピュータ 1 は、ネットワークを介して他のパーソナルコンピュータなどのネットワークに接続された情報処理装置と接続することが可能となる。

なお、このネットワークインターフェイス 110 の実際としては、例えば LAN に対応するのであれば、LAN に対応した通信プロトコルに準拠した構成が採られるべきものである。また、インターネットに対応するのであれば、例えば TCP/IP の通信プロトコルに従った構成が採られるべきものとなる。

【0042】

CPU 101 は、例えばハードディスクドライブ 108 にインストールされた OS、及び各種のアプリケーションプログラム、また、ROM 102 に保持されているプログラムに従って各種の処理を実行可能とされる。また、本実施の形態の場合には、後述するメディアドライブ 107 に装填されたアプリケーションメディア 2 に記憶されているアプリケーションプログラム（メーカー）にしたがって処理を実行可能ともされている。

また、RAM103はCPU101のための作業領域であり、CPU101が各種処理を実行するのに必要なデータやプログラム等が適宜保持される。

【0043】

この場合の入出力インターフェイス104には、例えば、入力デバイスとして、キーボード105とマウス106が接続されており、これらから供給された操作信号をCPU101に出力するようにされている。

また、入出力インターフェイス104には、メディアドライブ107が接続されている。このメディアドライブ107は、少なくとも、本実施の形態のアプリケーションメディア2としてのディスクメディアのフォーマットに対応して、装填されたディスクメディアに対するデータの記録再生が可能な構成なディスクドライブとして構成されている。

【0044】

また、入出力インターフェイス104には、記憶媒体としてハードディスクを備えたハードディスクドライブ108が接続されている。CPU101は、入出力インターフェイス104を介して、ハードディスクドライブ108のハードディスクに対してデータやプログラム等の記録又は読み出しを行うことができるようにされている。この場合、入出力インターフェイス104には、さらに、画像表示のためのディスプレイモニタ109が接続されている。

内部バス111は、例えば、PCI (Peripheral Component Interconnect)又はローカルバス等により構成され、内部におけるデバイス間を相互に接続している。

【0045】

続いて、図5及び図6のフローチャートを参照して、上記パーソナルコンピュータ1が実行する、アプリケーションメディア2に対応した処理動作について説明する。なお、この図に示す処理は、OSとしてのプログラム及びOS上で起動されるアプリケーションメディア2のアプリケーションプログラム（メーカー）に従ってCPU101が実行するものとされる。

【0046】

先ず、パーソナルコンピュータ1では、ステップS101の処理により、メデ

メディアドライブ107に対してメディアが装填されるのを待機する。そして、メディアが装填されたことを判別すると、ステップS102以降の処理に進む。

ステップS102においては、装填されたメディアにおいて、メディアIDが記録されているべき、メディアIDエリアA1としての領域に対してアクセスを実行し、この領域に対する信号の読み出しを実行する。そして、次のステップS103において、上記ステップS102によるアクセス結果として、メディアIDが読み込めたか否かについて判別する。

【0047】

ここで、メディアIDが読み込めたということは、装填されたメディアには、メディアIDエリアA1とされる領域にメディアIDが記録されているということになる。つまり、正規のアプリケーションメディア2であるということになる。そこで、この場合においては、正規のアプリケーションメディア2に対応する処理として、ステップS104以降の処理を実行することになる。

【0048】

これに対して、メディアIDが読み込めなかったと判別された場合には、メディアIDエリアA1とされる領域にメディアIDが記録されていないことになる。つまり、装填されているメディアは、本実施の形態のアプリケーションメディア2以外の他のメディアとなる。そこで、この場合においては、ステップS110に進むことで、装填されたメディアに対応する所要の処理を実行するようにされる。

【0049】

また、ここで、アプリケーションメディア2以外として扱われるメディアとしては、例えばメディアへのデータコピーなどにより作成された不正なアプリケーションメディア2も含まれる。つまり、不正なアプリケーションメディア2には、製造時において記録されるべきメディアIDが記録されていないから、ステップS103において否定結果が得られ、ステップS110としての処理に進むことになる。

そして、不正なアプリケーションメディア2である場合にステップ110に進むということは、即ち、ステップS104以降の正規のアプリケーションメディア

ア2に対応した処理を実行しないということになる。つまり、不正なアプリケーションメディア2を装填して利用しようとしても、パーソナルコンピュータ1は、アプリケーションメディア2に対応した動作を実行しない。これにより、正規でないアプリケーションメディア2の不正利用が防止されるようになっている。

つまり、ステップS103の処理は、メディアIDに基づいて、装填されたアプリケーションメディア2の正規性についての認証を行う認証処理としての役割も果たしている。

【0050】

そして、ステップS103にて肯定結果が得られたことで実行される、アプリケーションメディア2に対応した処理として、先ず、ステップS104においては、装填されたアプリケーションメディア2のRエリアA5にアクセスする。そして、次のステップS105において、RエリアA5にユーザ設定情報が未記録であるか記録済みであるかについて判別する。つまり、設定情報記憶済アプリケーションメディア2であるのか、設定情報未記憶アプリケーションメディア2であるのかについて判別する。

【0051】

このステップS105において、ユーザ設定情報が記録されていない（設定情報未記憶アプリケーションメディア2である）として否定結果が得られた場合には、ステップS106～S109によるユーザ設定情報の入力及び記憶のための処理を実行する。

ここで、本実施の形態におけるアプリケーションメディア2の第1ROMエリアA3には、メーカーとしてのアプリケーションプログラムだけではなく、ユーザ設定情報を登録するための、いわゆるウィザードとしてのプログラム（ユーザ設定情報登録プログラム）が記憶されているものとする。そして、ステップS106においては、第1ROMエリアA3に記憶されているユーザ設定情報登録プログラムを呼び出すようにされる。

このとき、CPU101はOSとしてのプログラムにより、メディアドライバ107を制御して、第1ROMエリアA3に記憶されているユーザ設定情報登録プログラムの読み出しを実行させる。そして、読み出したユーザ設定情報登録プ

プログラムをRAM103上に展開して起動させる。

【0052】

上記のようにして、ユーザ設定情報登録プログラムが起動されることによって、ディスプレイモニタ109に対して、ユーザ設定情報の入力を促すGUI画面が表示される。ユーザは、キーボード105、マウス106などの入力デバイスを操作することで、上記GUI画面の案内にしたがって、所要のユーザ設定情報としての項目の入力を行うようにされる。ステップS107は、このようなユーザによるユーザ設定情報の入力操作に対応した所要の処理を実行する。

また、本実施の形態としては、ユーザ設定情報はユーザのメールアドレスのみであることとされているので、上記ステップS107としても、メールアドレスの入力に対応した処理となる。

【0053】

そして、上記ステップS107としてのユーザ設定情報の入力が行われたうえで、所定の入力決定操作が行われたとすると、ステップS108において肯定結果が得られることになってステップS109の処理に進む。

ステップS107の処理によって入力されたユーザ設定情報（メールアドレスの文字データ）は、RAM103にて保持されている。ステップS109では、このRAM103に保持されているユーザ設定情報をメディアドライバ107に転送すると共に、アプリケーションメディア2のRエリアA5にこのユーザ設定情報を書き込むように指示する。これに応じて、メディアドライバ107は、転送されたユーザ設定情報を、アプリケーションメディア2のRエリアA5に対して書き込んで記憶させる動作を実行する。また、このようにしてユーザ設定情報を記録した後は、例えば以降においてRエリアA5に対して不用意にデータが追記されることがないように、RエリアA5についてのファイナライズを実行するようにされる。

【0054】

また、ステップS105において、ユーザ設定情報が記録されている（設定情報記憶済アプリケーションメディア2である）として肯定結果が得られた場合には、図6に示すアプリケーションプログラムの利用に関連する処理を実行する。

【0055】

図6に示すステップS120においては、アプリケーションメディア2のメーカーのアプリケーションプログラムを利用するのに必要な、パーソナルコンピュータ上での環境設定を実行する。

このためには、ディスクドライブ107を制御して、アプリケーションメディア2の第2ROMエリアA4、RエリアA5に記憶されている、プリセット設定情報と、ユーザ設定情報の読み出しを実行させ、これらの読み出されたプリセット設定情報及びユーザ設定情報をRAM103に保持させるようにして取得する。前述もしたように、プリセット設定情報とユーザ設定情報とにより、環境設定に必要な情報が揃う。つまり、環境設定情報は、プリセット設定情報とユーザ設定情報から成る。

そして、取得した環境設定情報（プリセット設定情報及びユーザ設定情報）に基づいて、ネットワーク接続及びメール送受信などのための環境設定を実行する。つまり、ネットワーク接続及びメール送受信などの環境設定のために必要とされる環境設定ファイルを、取得した環境設定情報の内容を反映させるようにして作成する、また、パーソナルコンピュータのシステムが、この作成された環境設定ファイルの内容が有効となるようにも設定する。

【0056】

次のステップS121では、メーカーのアプリケーションプログラムを起動させるための処理を実行する。つまり、ディスクドライブ107により第1ROMエリアA3のメーカーのアプリケーションプログラムの読み出しを実行させ、RAM103上に展開する。

また、RWエリアA6においてアプリケーションファイルが記憶されている場合には、アプリケーションファイルの読み出しも実行させて、RAM103に保持させるようにする。

【0057】

次のステップS122は、上記ステップS121により起動されたメーカーのアプリケーションプログラムを、ユーザ操作などに応じた所要の動作が得られるように実行させる処理動作となる。

例えば電子メール作成のための操作に応じて、電子メールとしてのデータを作成する処理を実行することになる。また、電子メール送信又は受信のための操作が行われたのであれば、メール送信サーバ、又はメール受信サーバに対してネットワーク経由で接続を行って、電子メールの送信、受信のためのプロセスを実行する。

また、確認のために述べておくと、先のステップ S 1 2 0 により設定されたネットワーク接続及びメール送受信などのための環境の下で、このステップ S 1 2 2 によるメーラーのプログラムは実行される。従って、例えば電子メールの送受信などは、環境設定により設定されたメールアドレスを利用することになり、また、環境設定により設定されたメール送信サーバ、又はメール受信サーバに対してアクセスを行うようにされる。

【0058】

また、作成した電子メールをドラフトとして保存したり、また、電子メールを送受信したり、さらには、送受信した電子メールを削除したりすることに応じては、ドラフトの電子メールのデータ、及び送信電子メール、受信電子メールなどのデータのアプリケーションファイルが生成され、また、更新が行われることになる。

メーラーの起動中においては、上記したようなアプリケーションファイルについての生成、更新などの管理を、RAM 1 0 3 で実行するようにもされる。

【0059】

そして、例えばメーラーのアプリケーションプログラムを終了させるための操作が行われたとすると、ステップ S 1 2 5 において肯定結果が得られて、ステップ S 1 2 4 の処理に移行する。

ステップ S 1 2 4 では、パーソナルコンピュータの RAM 1 0 3 内のアプリケーションファイルのデータを、アプリケーションメディア 2 の RW エリア A 6 に書き込んで記憶させるようにする。

この場合においては、例えばこれまで RW エリア A 6 に記憶されていたアプリケーションファイルのデータについては全消去を実行し、代わりに、RAM 1 0 3 に保持されていたアプリケーションファイルのデータに書き換えるようにして

書き込みを実行するようにされる。これにより、RWエリアA6の記憶内容としては、アプリケーションプログラムの終了段階で、常に、今回のアプリケーションプログラムの動作に応じて更新されたアプリケーションファイルの内容が反映されることになる。なお、このステップS124としての処理は、例えばアプリケーションプログラムの終了操作に応じた、そのアプリケーションプログラムによる処理とされればよい。つまり、アプリケーションプログラムは、終了操作が行われたら、RWエリアA6に記憶されているアプリケーションファイルのデータについて、RAM103に保持しているアプリケーションファイルのデータに更新することを指示するイベントを発行するようにされる。

また、例えばメーラーの起動中において、パーソナルコンピュータのハードディスクドライブ108にアプリケーションファイルを保存して管理する形態とする場合も考えられる。この場合には、上記のようにして、ハードディスクドライブ108に記憶されているアプリケーションファイルを、アプリケーションメディア2のRWエリアA6に書き込んで記憶させることになるが、これに伴って、HDD108のアプリケーションファイルは削除するようにされる。

そして、次のステップS125により、これまで起動されていたアプリケーションプログラムを終了させる。

【0060】

ここで、例えばパーソナルコンピュータのOSとしてのプログラムについて、上記図5及び図6に示した処理動作を実行するように構成することで、本実施の形態としてのアプリケーションメディア2に対応したパーソナルコンピュータの動作が得られることになる。このようなプログラムは、将来的にはOSの基本機能として組み込むようにしてもよいし、また、例えばプラグインデータやアップデータなどをインストールすることで、アプリケーションメディア2に対応可能なOSとすることも考えられる。また、このようなアプリケーションメディア2に対応する機能を有するOSのプログラム、若しくは、OSにアプリケーションメディア2に対応する機能を与えるためのプラグインデータ（アップデータ）などは、各種の記憶媒体に記憶させることで、例えばパッケージメディアとして配布することが可能になる。また、このようなデータをサーバに置くこととして、

ネットワークを経由して、端末のパーソナルコンピュータなどにアップロードする配布形態も考えられる。

【0061】

なお、RWエリアA6に記憶されるべきデータとしては、アプリケーションファイル以外で、アプリケーションプログラムに関連する所要のデータも記憶されるように構成して構わない。

例えば、メーカーのアプリケーションプログラムに限らず、各種のアプリケーションプログラムにおいて、ツールバーや、ウィンドウ画面の見た目などをユーザの好みに応じて変更設定可能なものが多く普及している。このようなユーザ設定といわれる設定情報が記述されたユーザ設定データなども、RWエリアA6に記憶させることが考えられる。このようにすれば、先のステップS121の処理によりアプリケーションプログラムを起動させたときに、RWエリアA6から読み出したユーザ設定データに従って、アプリケーションプログラムの環境を設定することが可能になる。

また、ユーザ設定の内容は、ユーザの好みに応じてしばしば変更されることがあるが、書き換え可能なRWエリアA6に対してユーザ設定データを記憶させることとすれば、ユーザ設定データが変更されたときには、RWエリアA6のユーザ設定データの書き換えを行うことで対応できる。

【0062】

また、本発明としては、アプリケーションメディアに記憶されるべきアプリケーションプログラムは、メーカーに限定されるものではない。例えば、ネットワーク接続を利用する他のアプリケーションプログラムとしては、いわゆるWebブラウザが知られているが、このWebブラウザなどとされても良い。また、ネットワーク接続を利用しない他のアプリケーションプログラムであっても構わない。

また、アプリケーションプログラムが記憶されるメディア（記憶媒体）としても、光学ディスクの範疇にあるメディアに限定されるべきものではない。例えば、フラッシュメモリなどの半導体メモリ素子を備える記憶媒体であってもよい。この場合には、例えば、メディアIDについては、メモリのドライブが何らかの

方法により読み取り可能で、かつ、書き換え不可の状態で記憶媒体への記録を行うようにする。また、メモリ領域については、ROM領域と、1回だけの書き込みが可能なライトアットワンスのR領域と、書き換え可能なRW領域とを設定しておき、アプリケーションプログラム、及びプリセット設定情報などについてはROM領域に記憶させ、ユーザ設定情報はR領域に、アプリケーションファイルなどのRW領域に対して書き込みが行われるように構成すればよい。

【0063】

【発明の効果】

以上説明したように本発明は、識別情報とアプリケーションプログラムが記憶される記憶領域と、ユーザ個別のユーザ関連情報（ユーザ設定情報）が追記可能な記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対応する動作として、少なくとも上記ユーザ関連情報から成る記憶媒体に記憶される環境設定のための設定情報を利用して、情報処理装置における環境設定を行うようにされている。このようにして設定される動作環境は、少なくともユーザ関連情報を利用しているから、ユーザごとに異なるものである。そして、このようにして設定されたユーザ個別の環境下において、同じ記憶媒体に記憶されるアプリケーションプログラムを起動して実行させることが可能とされる。

このような構成によると、ユーザは、ユーザ関連情報を入力して記憶媒体に一度記憶させておけば、以降においてこの記憶媒体に記憶されるアプリケーションプログラムを利用するときには、そのユーザ固有の環境設定が自動的に行われることとなる。

即ち、ユーザとしては、利用する情報処理装置ごとに対して、環境設定のための煩雑な入力作業を行う必要がないことになる。

また、記憶媒体に記憶されている環境設定のための情報に基づいて設定された環境で動作させるのは、同じ記憶媒体に記憶されるアプリケーションプログラムとしている。従って、ユーザが本発明に対応する記憶媒体を所有してさえいれば、その記憶媒体に記憶されているアプリケーションプログラムを、例えばOSなどの要求されるシステム環境が共通でありさえすれば、どの情報処理装置でも、そのユーザが要求する動作環境により簡単に利用できることにもなる。

【0064】

また、上記した環境設定とアプリケーションプログラムは、記憶媒体において書き換え不可の状態で記憶されている識別情報を利用した認証が成立した場合にのみ実行される。これにより、識別情報が記憶されていない不正とされる記憶媒体については、アプリケーションプログラムを実行させることができないわけであり、例えば本発明が対応する記憶媒体のデータを違法コピーして作成した不正な記憶媒体の使用が防止されるようにも配慮されている。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態に対応するアプリケーションメディアの記録領域の設定例を模式的に示す図である。

【図2】

実施の形態に対応するアプリケーションメディアの利用形態例を、パーソナルコンピュータの動作と共に示す説明図である。

【図3】

実施の形態に対応するアプリケーションメディアの利用形態例を、パーソナルコンピュータの動作と共に示す説明図である。

【図4】

パーソナルコンピュータの内部構成例を示すブロック図である。

【図5】

アプリケーションメディアに対応するパーソナルコンピュータの処理動作を示すフローチャートである。

【図6】

アプリケーションメディアに対応するパーソナルコンピュータの処理動作を示すフローチャートである。

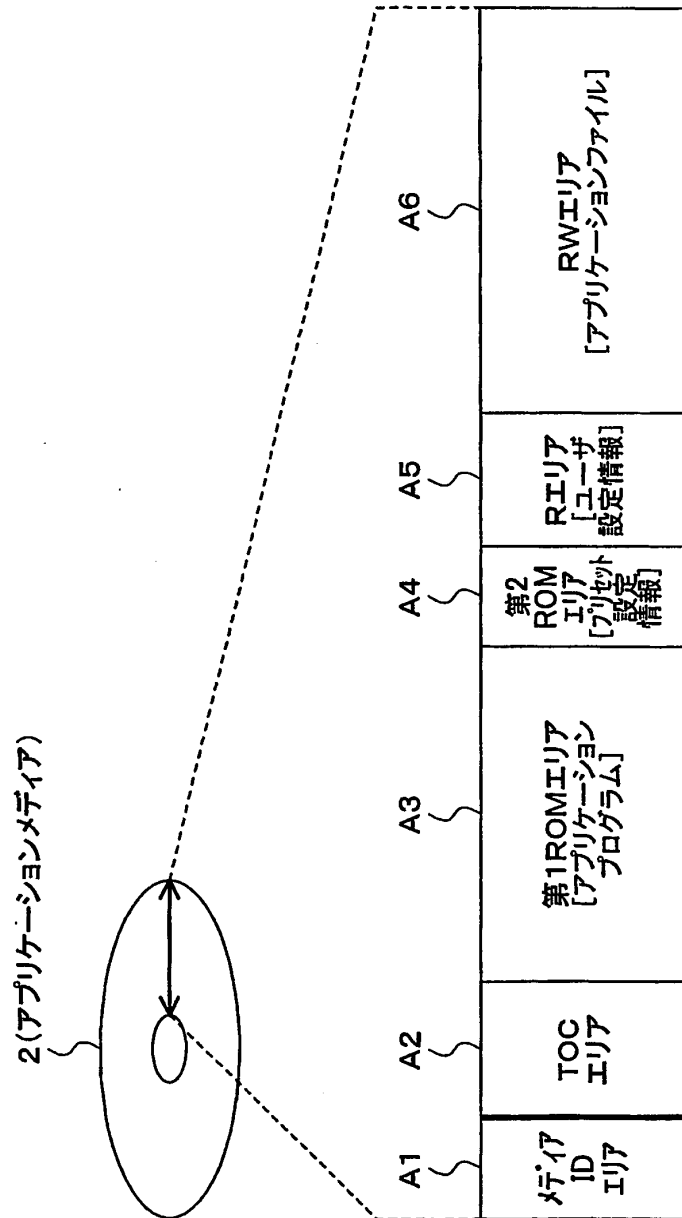
【符号の説明】

A1 メディアIDエリア、A2 TOCエリア、A3 第1ROMエリア、
A4 第2ROMエリア、A5 Rエリア、A6 RWエリア、1 パーソナル
コンピュータ、2 アプリケーションメディア、10 ネットワーク、101

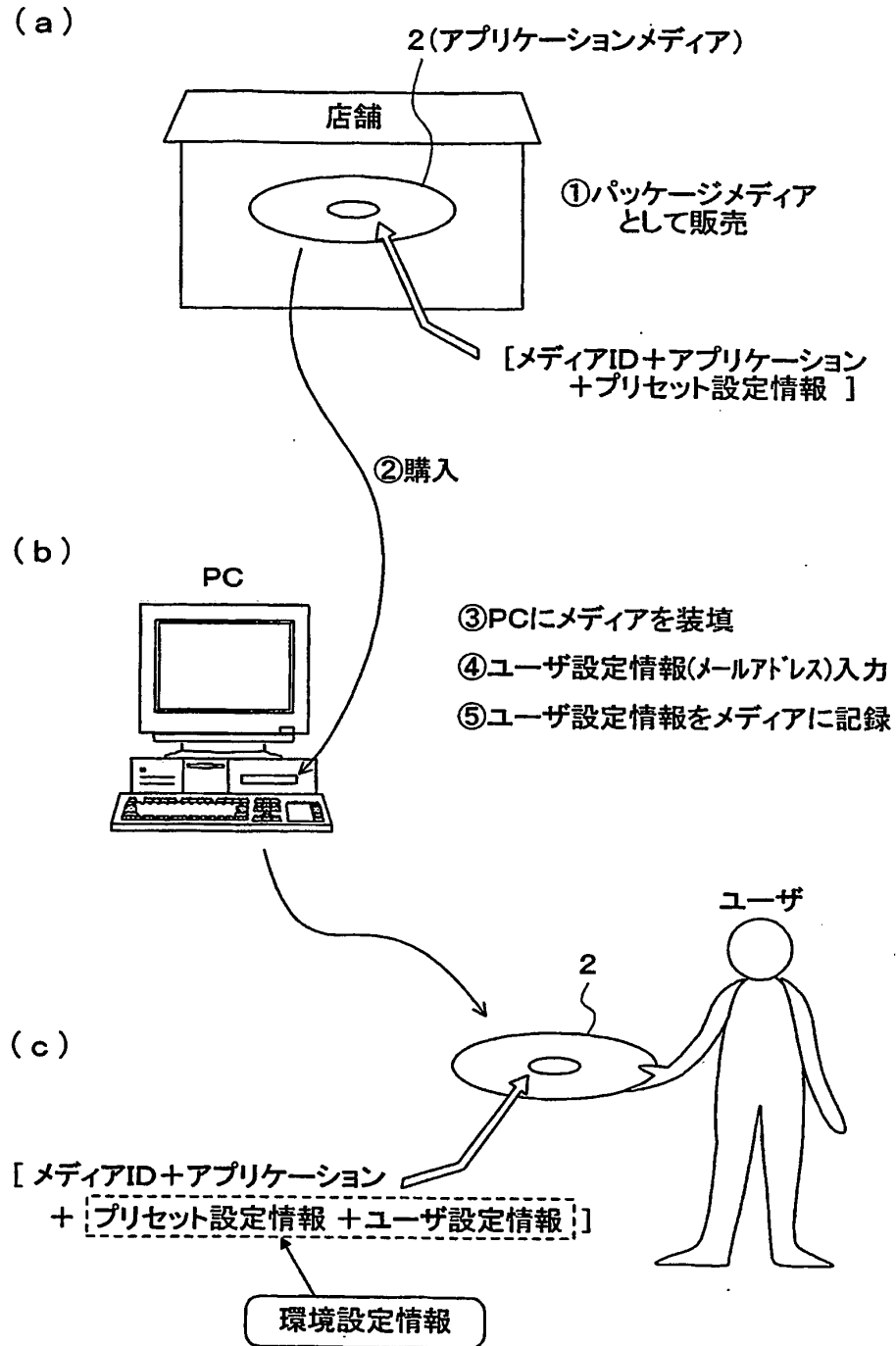
CPU、102 ROM、103 RAM、104 入出力インターフェイス、
105 キーボード、106 マウス、107 メディアドライブ、108 ハ
ードディスクドライブ、109 ディスプレイモニタ、110 ネットワークイ
ンターフェイス、111 内部バス

【書類名】 図面

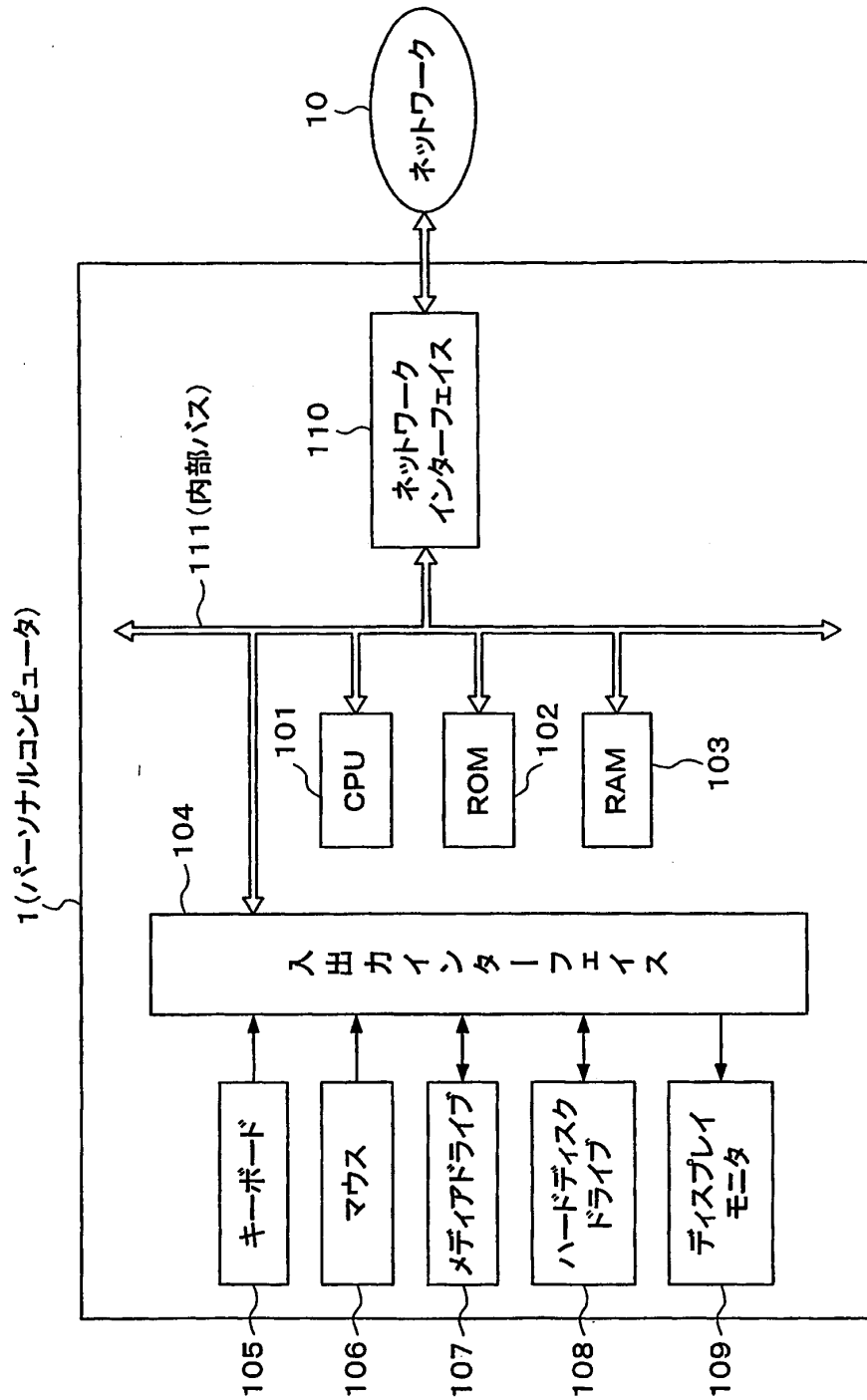
【図 1】



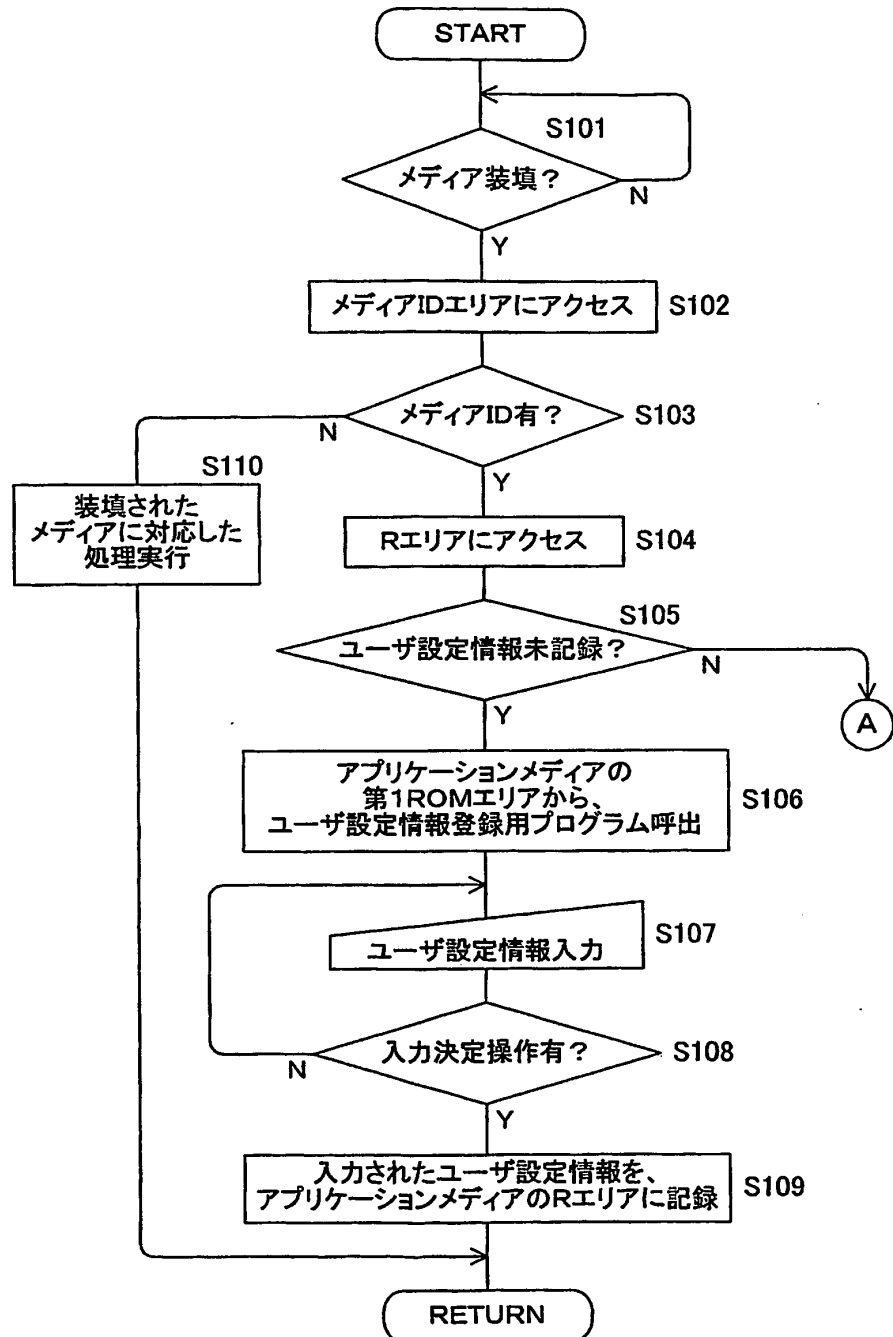
【図 2】



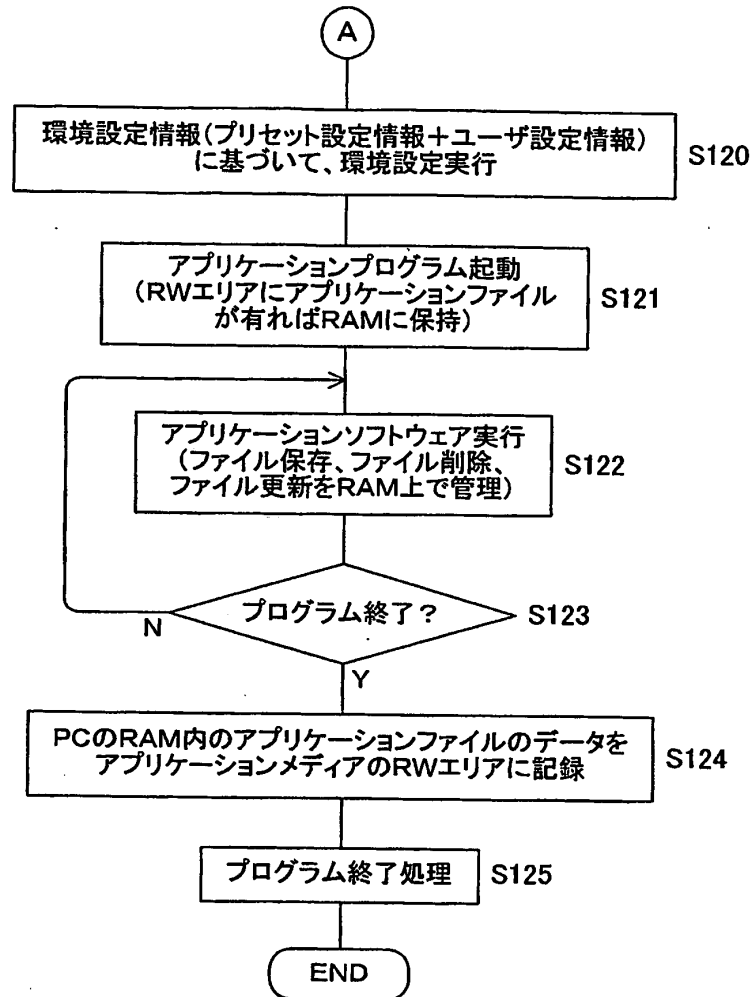
【図4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 異なるパーソナルコンピュータ間での、ユーザ個別の動作環境によるアプリケーションの使用が簡単に行えるようにする。

【解決手段】 メディアIDとアプリケーションプログラムが記憶される記憶領域と、ユーザ個別のユーザ設定情報が追記可能な記憶領域とを少なくとも有する記憶媒体に対応する動作として、少なくとも上記ユーザ設定情報を含む、記憶媒体に記憶される環境設定のための情報を利用して、情報処理装置における環境設定を行うようにする。そして、このようにして設定されたユーザ個別の環境下において、同じ記憶媒体に記憶されるアプリケーションプログラムを起動して実行させるようにする。

【選択図】 図3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-085485
受付番号	50300493257
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成 15 年 4 月 2 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000002185
【住所又は居所】	東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
【氏名又は名称】	ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】	100086841
【住所又は居所】	東京都中央区新川 1 丁目 2 7 番 8 号 新川大原ビル 6 階
【氏名又は名称】	脇 篤夫

【代理人】

【識別番号】	100114122
【住所又は居所】	東京都中央区新川 1 丁目 2 7 番 8 号 新川大原ビル 6 階 脇特許事務所
【氏名又は名称】	鈴木 伸夫

次頁無

特願 2003-085485

出願人履歴情報

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名

ソニー株式会社